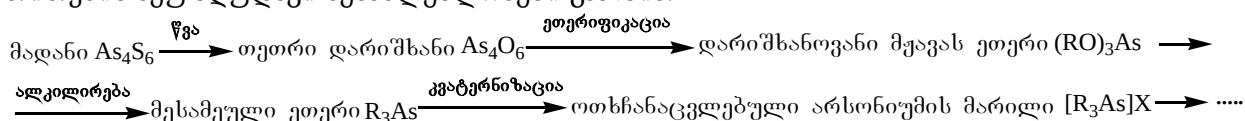


დარიშხანშემცველი კომპლექსნაერთებისა და ზოგიერთი ტიპის ზეგამტარების მიღება და გამოკვლევა

თეა ლობჯანიძე, იოსებ მეცხვარიშვილი, გურამ დგებუაძე, ბექან ბენდელიანი
tea.lobzhanidze@tsu.ge

ქიმიის დეპარტამენტი, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, ი. ჭავჭავაძის პროს. 3
კრიოგენული ტექნიკის და ტექნოლოგიების განყოფილება, ილია ვეკუას სოხუმის ფიზიკა-ტექნიკის ინსტიტუტი, თბილისი, 0186 მინდელის ქ. 7

საქართველოს წიაღისეულ რესურსთაგან დარიშხანი ერთ-ერთი გამორჩეული და ძვირადღირებული ელემენტია, ჩვენს ქვეყანას კი დარიშხანის პროდუქციის წარმოების თითქმის შეუზღუდავი შესაძლებლობები გააჩნია.



აღნიშნული სქემის მიხედვით მიღებულია ბიოლოგიურად აქტიური ბაქტეროციდული, ანტიმიკოტინური, მიკოზური და დერმამიკოზური თვისებების მქონე კომპლექსები, რომლებიც განკუთვნილი იქნება სასოფლო-სამეურნეო კულტურის დასაცავად ზოგიერთი სახის მიკროორგანიზმებისაგან (*Aspergillus*, *Penicillium*, *Cladosporium*, *Candida*, *Fusarium* და სხვა). ასევე იკვეთება ფართო შესაძლებლობა სინთეზირებული ნივთიერებათა გამოყენებისა მედიცინასა და ვეტერინარიაში. საქმე ის არის, რომ პოლიფუნქციონალური ნაერთების არსებობა ერთ-ერთი აუცილებელი პირობაა ჰომოპათეაში პრეპარატის გამოყენებისა, ხოლო ჩვენი კვლევის ობიექტს კი დარიშხანშემცველი პოლიფუნქციონალური ნაერთები წარმოადგენენ.

მსოფლიოს ბევრ წამყვან კვლევით ცენტრებში და ზეგამტარი მასალების და მოწყობილობების მწარმოებელ ფირმებში მიმდინარეობს კვლევები, არამარტო ახალი ზეგამტარი მასალების აღმოჩენის, არამედ უკვე არსებულის ზეგამტარი მასალების პარამეტრების (როგორებიცაა: მაღალი სისუფთავის მაღალტემპერატურული ფაზის მიღება, ზეგამტარი ფაზის ფორმირების დაჩქარება, კრიტიკული ტემპერატურის გაზრდა, პინინგის ცენტრების გაზრდა) გაუმჯობესების.

ზემო აღნიშნულიდან გამომდინარე მყარფაზური რეაქციის მეთოდით მომზადებული იქნა სუფთა საკონტროლო $\text{Bi(Pb)}\text{-2223}$ ნიმუში და მიკრო-ზომის Sb_2O_3 დანამატებიანი $\text{Bi}_{1.7}\text{Pb}_{0.3}\text{Ca}_2\text{Sr}_2\text{Cu}_3\text{Sb}_x\text{O}_y$ ნიმუშები, დოპანტის შემდეგი კონცენტრაციებით: $x=0.00$; $x=0.04$; $x=0.08$; $x=0.10$; $x=0.12$; $x=0.16$.

ჩატარებულმა კვლევებმა გვიჩვენა, რომ Sb_2O_3 დამატებამ დააჩქარა მაღალტემპერატურული $T_c\text{-2223}$ ზეგამტარი ფაზის წარმოქმნა.

ლიტერატურა

1. Tea lobzhanidze, CHEMISTRY & CHEMICAL TECHNOLOGY, 6 (2012) 371.
2. Tea lobzhanidze, **POLYCHAR 20 - World Forum on Advanced Materials**, March 26-30, 2012, Dubrovnik, Croatia, Book of Abstracts.
3. I.R. Metskhvarishvili, G.N. Dgebuadze, T.E. Lobzhanidze, B.G. Bendeliani, M.R. Metskhvarishvili, G.N. Mumladze, **Journal of Low Temperature Physics**, DOI 10.1007/s10909-012-0686-4, Online first (2012).
4. I.R. Metskhvarishvili, G.N. Dgebuadze, T.E. Lobzhanidze, M.R. Metskhvarishvili, B.G. Bendeliani and G.N. Mumladze, **2012 Applied Superconductivity Conference (ASC 2012)**, Portland, Oregon, USA, October 7-12, 2012, Conference Program Book p. 256, 2MPA-09.